

SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 21 August 2025

Version : 2.01



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : SIGMAPRIME 700 BASE BLACK

Produktcode : 000010023583

Andere Identifizierungsarten

00393213

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Produkts : Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.

**Verwendung des Stoffes/
des Gemisches** : Beschichtung.

**Verwendungen von denen
abgeraten wird** : Das Produkt ist nicht für private Endverbraucher vorgesehen, gekennzeichnet oder verpackt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

**E-Mail-Adresse der
verantwortlichen Person
für dieses SDB** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

Lieferant

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Repr. 1B, H360F
STOT RE 1, H372

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.
Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



- Signalwort** : Gefahr
- Gefahrenhinweise** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Prävention** : Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Dampf nicht einatmen.
- Reaktion** : Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Lagerung** : Nicht anwendbar.
- Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
P202, P280, P210, P260, P308 + P313, P501
- Gefährliche Inhaltsstoffe** : Quarz (SiO₂); Epoxidharz (700<MW<=1100); Phenol, methylstyrolisiert; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate; Cashew, Nußschalenflüssigkeit und Formaldehyd
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nur für gewerbliche Anwender.

Spezielle Verpackungsanforderungen

- Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.
- Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.3 Sonstige Gefahren

- Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

: Diese Mischung enthält Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden (siehe Abschnitt 3.2).
- Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen. Enthält möglicherweise einen Bestandteil, welcher ,während der Lagerung nach Ablauf der Haltbarkeit und/oder bei Einbrenntemperaturen, über 60C/140F, Formaldehyd freisetzen kann.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Massen-%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Quarz (SiO2) (<10 microns)	EG: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≥10 - ≤25	STOT RE 1, H372 (Einatmen)	-	[1] [2]
Epoxidharz (700<MW <=1100)	CAS: 25036-25-3	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤16	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1700 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Phenol, methylstyrolisiert	REACH #: 01-2119555274-38 EG: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≥1.0 - ≤4.0	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [3]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≥0.30 - ≤2.9	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	REACH #: 01-2119485289-22 EG: 271-846-8 CAS: 68609-97-2	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360F	-	[1]

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

1-Methoxy-2-propanol	Verzeichnis: 603-103-00-4 REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Cashew, Nußschalenflüssigkeit	EG: 232-355-4 CAS: 8007-24-7	≤1.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	ATE [Oral] = 500 mg/ kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg	[1]
Urea, polymer with formaldehyde, butylated	CAS: 68002-19-7	≤1.5	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
2-Methyl-1-propanol	REACH #: 01-2119484609-23 EG: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Verzeichnis: 603-108-00-1	≤1.3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
4-Methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EG: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Verzeichnis: 606-004-00-4	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EG: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Verzeichnis: 605-001-00-5	<0.10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 EUH071 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	ATE [Oral] = 500 mg/ kg ATE [Inhalation (Gase)] = 100 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 25% STOT SE 3, H335: C ≥ 5% EUH071: C ≥ 25%	[1] [2]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	: Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
Inhalativ	: An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.
Hautkontakt	: Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.
Verschlucken	: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
Schutz der Ersthelfer	: Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenreizung.
Inhalativ	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen. Wirkt hautentfettend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verschlucken	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Hautkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung Austrocknung Rissbildung reduziertes Fötalgewicht Zunahme

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

	Skelettdeformationen
Verschlucken	: Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt	: Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Besondere Behandlungen	: Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Löschpulver, CO ₂ , Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Karbonoxide Stickoxide halogenierte Verbindungen Metalloxide/Oxide Formaldehyd.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal	: Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	: Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
--	---

Code : 000010023583

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 21 August 2025

SIGMAPRIME 700 BASE BLACK

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreie Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene**

: Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

: Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 0 bis 35°C (32 bis 95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2 für Identifizierte Verwendungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs		Expositionsgrenzwerte	
Quarz (SiO2) (<10 microns)		Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) C. Mittelwert 8 Stunden: 0.1 mg/m³. Form: Staub, alveolengängige Fraktion.	
Xylol		Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 221 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 442 mg/m³.	
Ethylbenzol		Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 87 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 125 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 551 mg/m³.	
1-Methoxy-2-propanol		Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 184 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 369 mg/m³.	
2-Methyl-1-propanol		Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)	
German (DE)	Belgium	Belgien	8/23

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

4-Methylpentan-2-on	Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 154 mg/m³. Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) Mittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 83 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 50 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 208 mg/m³.
Formaldehyd	Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) C. Grenzwert - M: 0.3 ppm. Grenzwert - M: 0.38 mg/m³.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposition	Wert
Xylol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	<i>Systemisch</i> 5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> 65.3 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 65.3 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> 125 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> 212 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> 221 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 221 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> 260 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 260 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> 442 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 442 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	<i>Systemisch</i> 0.2 mg/kg bw/Tag
Phenol, methylstyrolisiert	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> 3.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> 1.67 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 1.41 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 0.348 mg/m³
Ethylbenzol	DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> 442 mg/m³
	DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 884 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	<i>Systemisch</i> 1.6 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 15 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> 77 mg/m³

Code : 000010023583

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 21 August 2025

SIGMAPRIME 700 BASE BLACK

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy) methyl]derivate	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	180 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	293 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch	0.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch	0.5 mg/kg bw/Tag
1-Methoxy-2-propanol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	0.87 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	3.6 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch	33 mg/kg bw/Tag
Cashew, Nußschalenflüssigkeit	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	43.9 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch	78 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	183 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	369 mg/m ³
2-Methyl-1-propanol	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	553.5 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch	553.5 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch	0.75 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch	0.75 mg/kg bw/Tag
4-Methylpentan-2-on	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	1.31 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	2.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	7.4 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	55 mg/m ³
Formaldehyd	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	310 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch	4.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	11.8 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	14.7 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	14.7 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	83 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	83 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	155.2 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch	155.2 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	208 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch	208 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch	4.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Örtlich	12 µg/cm ²
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Örtlich	37 µg/cm ²
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	0.1 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	0.375 mg/m ³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	0.75 mg/m ³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	3.2 mg/m ³

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch	4.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	9 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch	102 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	240 mg/kg bw/Tag

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
Xylol	Frischwasser	0.327 mg/l
	Meerwasser	0.327 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l
	Süßwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt
Ethylbenzol	Boden	2.31 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.1 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.01 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	9.6 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	13.7 mg/kg dwt
1-Methoxy-2-propanol	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1.37 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	2.68 mg/kg dwt
	Sekundärvergiftung	20 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	10 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	1 mg/l
2-Methyl-1-propanol	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	100 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	41.6 mg/kg
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	4.17 mg/kg
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	2.47 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.4 mg/l
4-Methylpentan-2-on	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.04 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	10 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1.56 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	0.156 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	0.076 mg/kg dwt
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.6 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.06 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	27.5 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	8.27 mg/kg
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.83 mg/kg
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	1.3 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Code : 000010023583

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 21 August 2025

SIGMAPRIME 700 BASE BLACK

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Augen-/Gesichtsschutz** : Chemikalienresistente Schutzbrille. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.
- Hautschutz**
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Empfohlene Schutzhandschuhe sind basierend auf dem/den mengenmässig vorherrschenden Lösemittel. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Schutzhandschuh der Klasse 6 (Durchbruchzeit grösser 480 min gemäss EN 374) empfohlen. Für kurzzeitigen Kontakt werden Schutzhandschuhe der Klasse 2 oder höher (Durchbruchzeit grösser 30 min gemäss EN 374) empfohlen. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.
- Handschuhe** : Butylkautschuk
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassen Atemschutzgeräte tragen. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Tragen Sie eine Atemschutzmaske gemäß EN140. Filtertyp: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel P3
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Je nach Bedingungen Zersetzungsprodukte können die folgenden Materialien umfassen: Karbonoxide Stickoxide halogenierte Verbindungen Formaldehyd. Metalloxyde/Oxyde

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft.

- Verursacht schwere Augenreizung.
- Verursacht Hautreizungen.
- Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Dosis / Exposition
Epoxidharz (700<MW<=1100)	Ratte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
Xylol	Ratte - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	4.3 g/kg
Phenol, methylstyrolisiert	Kaninchen - Dermal - LD50	1.7 g/kg
	Ratte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
Ethylbenzol	Kaninchen - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	3.5 g/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	17.8 g/kg
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	17.8 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	17100 mg/kg
1-Methoxy-2-propanol	Kaninchen - Dermal - LD50	>4000 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	13 g/kg
	Ratte - Oral - LD50	5.2 g/kg
2-Methyl-1-propanol	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>7000 ppm [6 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	2830 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	2460 mg/kg
4-Methylpentan-2-on	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	24.6 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	2.08 g/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	>5000 mg/kg
Formaldehyd	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	11 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	0.5 g/kg

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<u>Schätzungen akuter Toxizität</u>	
Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	38110.9 mg/kg
Dermal	11176.95 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	75.15 mg/l

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Xylol	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Wirkt reizend auf die Haut.

Augen : Verursacht schwere Augenreizung.

Respiratorisch : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Respiratorisch : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

<u>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</u>			
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
1-Methoxy-2-propanol	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
2-Methyl-1-propanol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
-	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
4-Methylpentan-2-on	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Formaldehyd	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Quarz (SiO2) (<10 microns)	Kategorie 1	Einatmen	-
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Xylol Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :
Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen. Wirkt hautentfettend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Inhalativ : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
Austrocknung
Rissbildung
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

- Kurzzeitexposition
 - Mögliche sofortige Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 - Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Langzeitexposition
 - Mögliche sofortige Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 - Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemein	: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
Karzinogenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Sonstige Angaben	: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen. Schleif- und Schleifstäube können beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Wiederholter Kontakt mit hohen Dampfkonzentrationen kann zu Atemsystemreizungen und anhaltenden Schäden des Hirn- und Nervensystems führen. Das Einatmen von Dampf-/Aerosolkonzentrationen oberhalb der empfohlenen Expositionsgrenzwerte kann Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Übelkeit hervorrufen und sogar zu Bewußtlosigkeit und zum Tode führen. Enthält möglicherweise einen Bestandteil, welcher ,während der Lagerung nach Ablauf der Haltbarkeit und/oder bei Einbrenntemperaturen, über 60C/140F, Formaldehyd freisetzen kann. Nicht an Haut und Kleidung gelangen lassen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird nicht als umweltgefährdend eingestuft, allerdings enthält es (eine) umweltgefährdende Substanz(en). Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 3.

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Dosis / Exposition
Ethylbenzol	Akut - EC50 - Frischwasser	Daphnie	1.8 mg/l [48 Stunden]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	LC50	Fisch	>1.8 mg/l [96 Stunden]
	EC50	Daphnie	7.2 mg/l [48 Stunden]
	EC50	Algen	844 mg/l [72 Stunden]
1-Methoxy-2-propanol	Akut - LC50 - Frischwasser	Fisch - Goldfisch	>4500 mg/l [96 Stunden]
	Akut - LC50	Daphnie - Daphnie	23300 mg/l [48 Stunden]
2-Methyl-1-propanol	Akut - EC50	Daphnie	1100 mg/l [48 Stunden]
4-Methylpentan-2-on	Akut - LC50	Fisch	>179 mg/l [96 Stunden]
Formaldehyd	Akut - EC50 - Frischwasser	Algen - Green algae - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	3.48 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EC50 - Frischwasser	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia pulex</i> - Neugeborenes	5.8 mg/l [48 Stunden]
	Chronisch - NOEC	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	0.81 bis 1.07 mg/l [21 Tage]

German (DE)	Belgium	Belgien	17/23
-------------	---------	---------	-------

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis / Inokulum
Ethylbenzol Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 4-Methylpentan-2-on	- OECD [Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test] OECD 301F	79% [10 Tage] - Leicht 87% [28 Tage] - Leicht 83% [28 Tage] - Leicht	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Xylol Ethylbenzol Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 4-Methylpentan-2-on	- - - -	- - - -	Leicht Leicht Leicht Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Xylol Phenol, methylstyrolisiert Ethylbenzol Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate 1-Methoxy-2-propanol Cashew, Nußschalenflüssigkeit 2-Methyl-1-propanol 4-Methylpentan-2-on Formaldehyd	3.12 3.627 3.6 3.77 <1 >4.78 1 1.9 0.35	7.4 bis 18.5 - 79.43 160 bis 263 - - - - -	Niedrig Niedrig Niedrig Niedrig Niedrig Hoch Niedrig Niedrig Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK _{oc}	K _{oc}
Ethylbenzol 1-Methoxy-2-propanol 2-Methyl-1-propanol 4-Methylpentan-2-on Formaldehyd	2.2 1 1.1 1.6 0.44	170.406 10.447 12.0246 40.9047 2.72646

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Epoxidharz (700<MW <=1100)	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Xylol	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Phenol, methylstyrolisiert	Nein	N/A	N/A	Nein	SVHC (Kandidat)	Angegeben	Angegeben
Ethylbenzol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
1-Methoxy-2-propanol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Cashew, Nußschalenflüssigkeit	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Urea, polymer with formaldehyde, butylated	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
2-Methyl-1-propanol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
4-Methylpentan-2-on	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden

: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle

:

[Europäischer Abfallkatalog \(EAK\)](#)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Verpackung

Entsorgungsmethoden

: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verpackungsart	Europäischer Abfallkatalog (EAK)	
Behälter	15 01 06	gemischte Verpackungen
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.	

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	FARBE	FARBE	PAINT	PAINT
14.3 Transportgefahrenklassen	3	3	3	3
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren Meeresschadstoffe	Nein. Nicht anwendbar.	Ja. Nicht anwendbar.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Zusätzliche angaben

ADR/RID	: Nicht angegeben.
Tunnelcode	: (D/E)
ADN	: Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.
IMDG	: None identified.
IATA	: Nicht angegeben.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	: Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	: Nicht anwendbar.

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Inhärente Eigenschaft	Name des Inhaltsstoffs	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
vPvB	Phenol, methylstyrolisiert	Kandidat	D(2023) 8585-DC	1/23/2024

[Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse](#)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Eintragsnummer (REACH)
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK	3
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	30
Formaldehyd	30
	72

[Etikettierung](#) : Nur für gewerbliche Anwender.

[Explosive Ausgangsstoffe](#) : Nicht anwendbar.

[Ozonabbauende Substanzen \(EU 2024/590\)](#)

Nicht gelistet.

[persistente organische Schadstoffe](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Gefahrenkriterien](#)

Kategorie
P5c

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Nicht verfügbar.	Einstufung	Hinweise
Quarz (SiO2)	Arbeitsplatzgrenzwerte	-	C	-
Formaldehyd	Arbeitsplatzgrenzwerte	-	C	-

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

[Stoffsicherheitsbeurteilung](#)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

[Abkürzungen und Akronyme](#)

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT RE 1, H372	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H330 H332 H335 H336 H341 H350 H351 H360F H372 H373 H412 H413 EUH066 EUH071	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Lebensgefahr bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Wirkt ätzend auf die Atemwege.
---	---

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Code	: 000010023583	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
SIGMAPRIME 700 BASE BLACK			

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Acute Tox. 2	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2
Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Aquatic Chronic 4	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Muta. 2	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Historie

Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 21 August 2025
Datum der letzten Ausgabe	: 13 August 2025
Erstellt durch	: EHS
Version	: 2.01

Haftungsausschluss

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen wissenschaftlichen und technischen Wissensstand. Der Zweck dieser Informationen ist es Aufmerksamkeit auf die Gesundheits- und Sicherheitsaspekte in Bezug auf das von uns gelieferte Produkt zu richten, sowie Vorsorgemassnahmen für Lagerung und Handhabung des Produktes zu empfehlen. Es wird keine Gewährleistung oder Garantie in Bezug auf die Produkteigenschaften zugesichert. Für die Nichtbeachtung der in diesem Datenblatt beschriebenen Vorsorgemassnahmen oder jeglichen Fehlgebrauch wird keine Haftung übernommen.